

商业综合体 网络基础设施 解决方案

Network Infrastructure
Solutions

案例精选

亚太总部

- 📍 香港九龙旺角弥敦道582-592信和中心804室
☎ +852-2384-0332 📠 +852-2771-7221

中国总部

- 📍 上海松江区曹农路5号曹农科创园29栋
☎ +86-021-37786318 📠 +86-021-37786318

华北

- 📍 北京市朝阳区北苑东路19号院E座2205
☎ +86-010-61842287 📠 +86-010-61842287

华南

- 📍 厦门市湖里区金钟路1号万达广场C3栋402室
☎ +86-592-5081788 📠 +86-592-5127897

西北

- 📍 西安市高新区科技二路41号水晶城C栋2017室
☎ +86-021-37786318 📠 +86-021-37786318

研发中心

- 📍 台北市士林区福国路95号7楼之7
☎ +886-2-2900-8218 📠 +886-2-3233-6292



全国统一服务电话: 400-606-8864
网址: www.ucscabling.com.cn

此份文件只能用于规划及研讨用途
不能用于修改或补充任何关于UCS产品和服务
的规范或质保条款

TO MAINTAIN THE VITALITY OF CREATING VALUE
UCS企业理念——保持创造价值的活力!

无论是产品价值，还是企业价值，或者是社会价值，只有存在价值才能在竞争中获得优势。UCS优势的事业就是在不断变化的环境中，凝聚全体员工，合作伙伴的智慧，不断创新，最大限度的为用户提供有用的价值...

To be outstanding in the competition means to have values, including product values, corporate values and social values. The intention of UCS is to bring together the wisdom of our staff and partners to create, and to provide practical values for our customers to the maximum...

——UCS优势企业理念



公司介绍

INTRODUCTION



优势线缆系统（上海）有限公司（以下简称 UCS 优势）作为网络基础设施领域的专业制造商，业务涵盖智能布线、智慧照明控制、楼宇布线、数据中心等解决方案的提供，一直致力于技术创新，为不同领域的建筑物内部信息传输系统提供领先的物理层整体解决方案。

公司依托设立于北美研发中心 Universal Cabling Systems Inc. 的先进技术和台湾制造基地雄厚的生产实力，引入全球领先完善的行业解决方案，成立了中国大陆市场的四大区域服务和仓储物流中心。同时以香港为中心辐射泰国、越南、印度等东南亚市场，逐步形成覆盖全区域，全领域的行业布局，在商业、金融、工业、医疗、交通、教育及数据中心等不同业态中积累了大量的优秀项目案例，全面形成与客户携手共赢的可持续发展体系。

UCS 优势公司始终严格遵循 ANSI/TIA-568、ISO/IEC11801、EN50173 等标准，通过 ISO 认证，并获得北美的 ETL、UL，欧盟的 Force Delta、3P CPR，SGS，CE 等权威认证。尤其在 PoE 技术领域，UCS 优势率先获得了欧洲 Delta 实验室最新的 4PPoE（PoE++）电气传输安全认证。我们致力于将先进的行业技术引入中国市场，并积极参与《以太网供电（PoE）系统工程技术标准》、《智能家居工程技术规程》、《智慧园与综合体智能化系统工程建设要点与技术导则》、《智能家居控制系统设计及安装图集》、《既有建筑综合布线系统改造工程技术标准》、《智慧酒店建筑电气设计手册》、《信息技术用户建筑群布缆的实现和操作第 4 部分：端到端（E2E）链路、模块化插头端接链路（MPTLs）和直连布缆的测量》、《信息技术用户建筑群布缆的实现和操作第 2 部分：规划和安装》、《信息技术建筑物和其他建筑结构的电信联结网络》、《民用运输机场布线工程技术标准》、《医院建筑智能化系统设计规范》等多部行业标准的编写，以尽企业的责任和贡献推动行业发展。

UCS 优势秉持着“保持创造价值的活力”的企业经营理念，通过持续创新的技术实力和完善的质量保证体系，确保客户的基础设施成为可长期依赖的资源，最大限度地保护用户的利益，致力于推动智能建筑的发展。

由于计算机网络技术和应用的飞速发展，我们可以清楚地看到网络摩尔定律的发展规律，从 10Mbps, 100Mbps, 1Gbps 到 10Gbps，平均每五年网络的运行速度会提升 10 倍。面对这种变化，每个用户都需要考虑其网络系统的稳定运行和平滑升级。

根据用户的现状，我们设计的主要对象是针对各行业的计算机网络应用，目前考虑用户的实际应用方式是 10G 以太网主干 +1G 到桌面；数据中心甚至是 40G/100G 核心 +10G 接入。未来几年之内更会向 400G 核心主干去发展。



全球领先

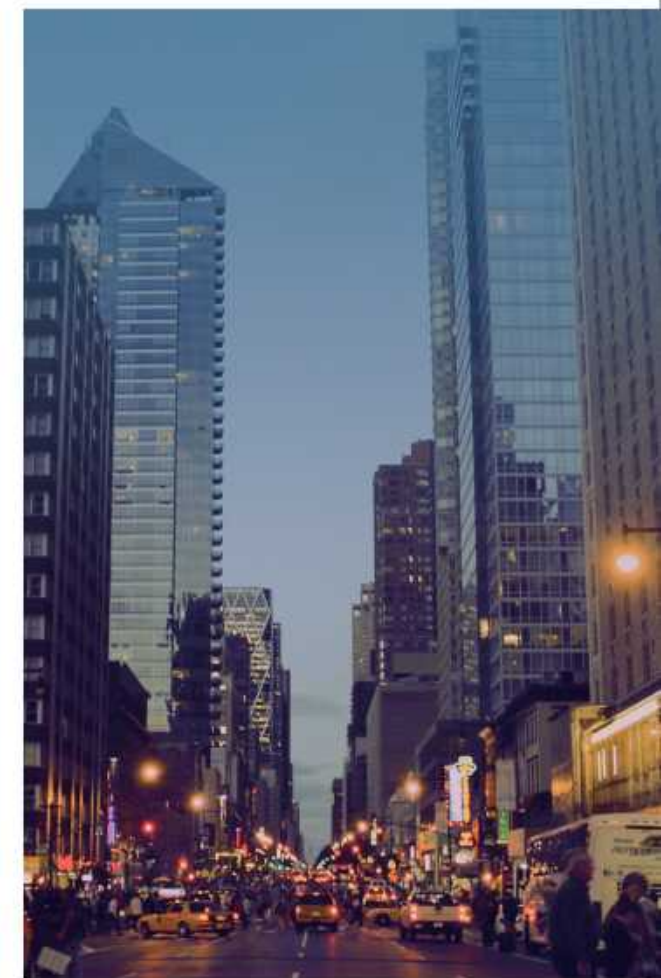
UCS 优势作为全球领先的网络基础设施整体方案提供商之一，在光缆和铜缆、结构化布线系统和电缆管理方案的设计、开发和生产方面实力雄厚，并以先进的数据传输技术在业界享有盛誉。

结构化

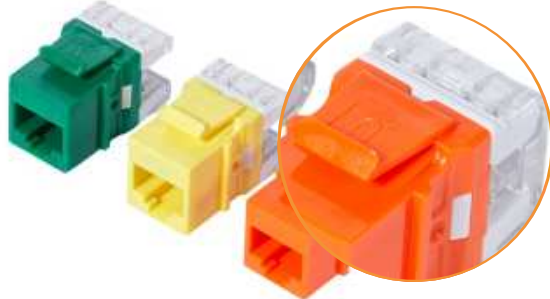
UCS 优势标准的端到端结构化布线系统。该系统可根据用户的机构变化或技术要求随时进行调整，从而满足用户不断增长的对可靠性、工作效率和传输数据的要求。UCS 产品质量远远超过业界标准，并且易于设计、安装和维护，在恶劣建筑环境中也能保持性能良好。UCS 质量认证系统则为用户提供了长期可靠运行保证。

全系列

UCS 优势会提供全系列的电缆护套类别供客户选择，按护套类型主要分为 PVC 及低烟无卤 LSZH 护套。PVC 护套根据不同防火等级分为 CMP、CMR、CM；低烟无卤 LSZH 护套可提供 IEC60332-1、IEC60332-3 等多种防火等级护套，并通过欧盟 CPR 检测。满足不同客户应用，提高建筑物安全等级。



1 Cat 6 非屏蔽模块



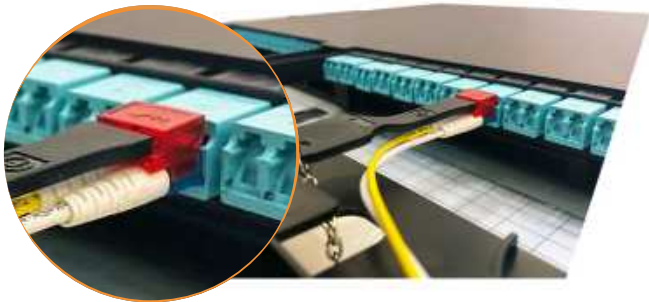
2 端口安全内塞



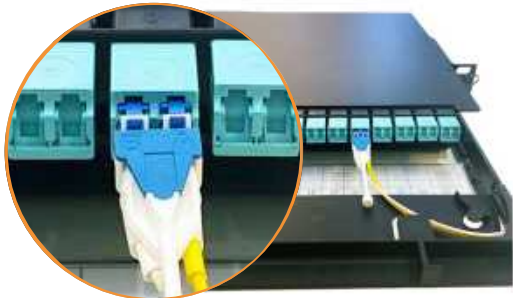
3 安全铜跳线



4 安全光跳线



5 快捷光跳线



概述图



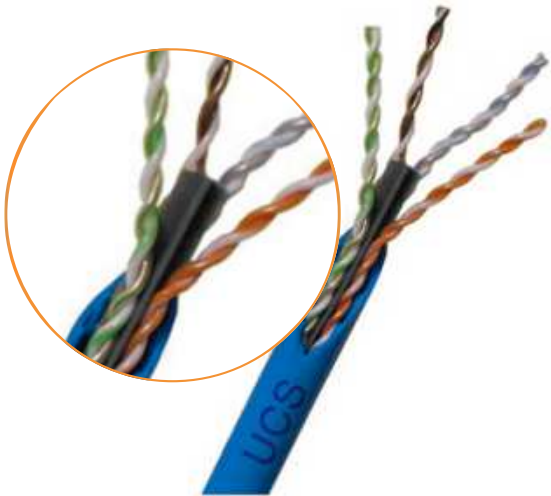
9 三位缓起式地插



8 面板



6 超六类四对非屏蔽双绞线 (CMP阻燃)



7 E-tool快速端接工具



商业综合体（Commercial Building）通常包含写字楼、购物中心、酒店、餐饮、娱乐等多功能空间，综合布线系统需满足各类业务需求，确保高效、安全、稳定的网络通信。以下是实施商业综合体综合布线解决方案时需要特别注意的关键要点：

前期规划与需求分析

PLANNING AND DEMAND ANALYSIS

- 1.明确业务需求与应用场景
- 写字楼：高速数据、无线覆盖、视频会议需求大。

· 商业区域：高密度无线覆盖、POS支付、监控需求。

· 酒店和公寓：客房网络、IPTV、智能控制系统。
- 2.预留冗余，支持未来扩展
- 充分考虑未来5-10年内网络扩容和技术升级的可能性。

· 预留光纤通道与管线空间，便于后期增加设备或升级。
- 3.遵循标准与规范
- 符合GB 50311-2016《综合布线系统工程设计规范》。

· TIA/EIA-568-D、ISO/IEC 11801等国际标准。

系统设计及架构优化

SYSTEM DESIGN AND ARCHITECTURE OPTIMIZATION

- 1.主干布线选择
- 光纤优先：主干采用多模 OM3/OM4 或单模 OS2 光纤，支持高速传输和大数据流量。

· 铜缆辅助：子系统及设备层采用六类或超六类非屏蔽/屏蔽双绞线。
- 2.分区布线设计
- 按照楼层、功能区划分子系统，采用星型拓扑结构，实现灵活管理。

· 预留独立网络通道，避免不同功能区相互干扰，提升安全性。
- 3.弱电间位置优化
- 弱电机房（MDF/IDF）与核心设备距离不超过90米，减少信号损耗。

· 机房预留散热、UPS电源及空间，满足未来扩展需求。

技术选型与产品应用

TECHNOLOGY SELECTION AND PRODUCT APPLICATION

- 1.铜缆系统选型
- 办公区域：Cat6/6A六类或超六类非屏蔽/屏蔽布线，满足千兆/万兆数据传输。

· 数据中心与高密度区域：Cat6A/Cat7A屏蔽系统，提供更好的抗干扰性。
- 2.光纤布线系统
- 主干光纤建议使用OM4多模光纤，支持40G/100G传输。

· 关键数据链路、远距离区域采用OS2单模光纤，确保稳定性。

- 3.无线覆盖与5G接入
- 采用Wi-Fi 6/7技术，支持高密度、低延时无线接入。

· 预留5G DAS系统（分布式天线系统）通道，支持未来5G信号覆盖。

智能化管理与安全防护

INTELLIGENT MANAGEMENT AND SECURITY PROTECTION

- 1.智能管理系统
- 引入PoE供电系统，为AP、摄像头、门禁设备提供集中供电和数据传输。

· 采用BMS（楼宇管理系统）进行能耗管理、智能照明、安防系统集成。
- 2.信息安全与隔离
- 设置VLAN隔离，确保不同业务系统的数据安全性。

· 部署防火墙、IDS/IPS入侵检测系统，防止网络攻击。
- 3.视频监控与安防布线
- IP视频监控采用PoE供电，主干采用光纤连接。

· 关键区域部署高清摄像头，数据集中回传至监控中心。

施工实施与质量控制

CONSTRUCTION IMPLEMENTATION AND QUALITY CONTROL

- 1.线缆走线规范
- 避免与强电路并行敷设，防止信号干扰。

· 线缆弯曲半径符合标准，防止光纤损耗与铜缆信号衰减。
- 2.模块与面板安装
- 各区域面板编号标识清晰，便于维护。

· 机柜、配线架安装时留有足够的维护空间。
- 3.验收与测试
- 对光纤链路进行 OTDR 测试，确保光损控制在合理范围。

· 对铜缆链路进行 Fluke DTX/DSX 认证测试，确保链路围。

运维与未来扩展

OPERATION AND MAINTENANCE AND FUTURE EXPANSION

- 1.定期维护与巡检
- 定期检测线缆损耗、光纤接口、无线AP状态等，防止意外中断。
- 2.升级与扩展预留
- 预留机房空间、管道、线槽容量，支持未来网络升级。
- 3.智能监控与故障预警
- 采用DCIM（数据中心基础设施管理）系统，实现设备状态远程监

要保证网络传输的稳定性和可靠性，产品的质量是关键。UCS优势网络基础设施产品都通过国际知名机构的认证，以及中国国内具有CNAS资质的第三方实验中心的检测。



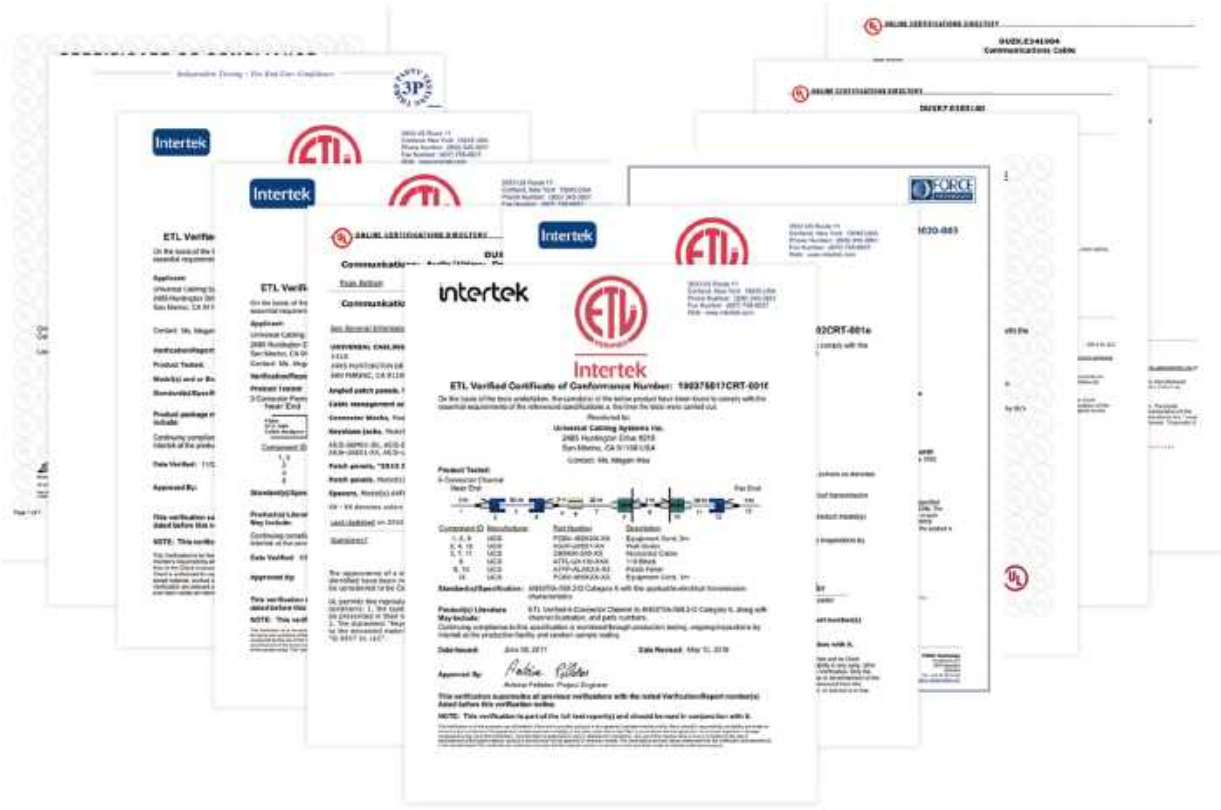
品质认证 UCS AUTHENTICATION

PoE自从IEEE802.3af于2003年制定后，一直处在一个高速的市场发展阶段，随着5G、IOT以及WIFI6的快速普及，越来越多的终端设备开始支持PoE。目前最新的标准已经发展到IEEE802.3bt(4PPoE)，最高提供90W的输出功率，2A的电流。对于连接器件的电气安全提出了极其苛刻的要求。

UCS优势的数据模块已经通过FORCE DELTA实验室最严格的4PPoE性能认证，在保证高速传输性能的前提下，确保电气连接安全。



UCS优势得到全球历史悠久,权威的多家检验认证集团认可:
全球最权威非营利性的第三方安全检验认证集团UL
全球规模最大的工业与消费产品检验认证集团Intertek
全球公认的质量和诚信基准检验认证集团SGS
国际标准化组织(International Organization for Standardization, ISO) 认证
还得到了欧盟FORCE DELTA、3P的认证
中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可的独立第三方实验室检测
UCS优势通过优化创新阻燃配方设计和线缆制造工艺，成功研发出B1级阻燃光/铜缆



■ INTERTEK 认证

INTERTEK（天祥），作为世界上规模最大的消费品测试、检验和认证公司之一，以其公认的专业、质量和诚信享誉全球。依托遍布100多个国家的全球服务网络，INTERTEK通过提供业界最高标准的公正、准确的高品质服务及创新性解决方案，成为备受全球客户信赖的合作伙伴。UCS光铜系列产品全部通过INTERTEK检测认证，其中包括通过难度极高的6类6节点信道认证。

■ FORCE DELTA 认证

DELTA实验室是全球著名产品性能测试及认证中心，自1941年创立以来，DELTA成长为欧盟首屈一指的第三方实验室，是欧盟授权公告认证机构，也是欧盟最具权威的实验室之一，为来自全球70多个国家/地区的客户提供服务。深厚的能力基于数十年来在电子、微电子、光、光学、声学、振动、软件和传感器领域的技术发展。2016年与FORCE TECHNOLOGY集团合并，目前是欧盟认可的GTS机构之一，也是欧盟最大的第三方实验室。综合布线产品在DETLA实验室主要是以欧盟标准展开产品性能及安全认证，尤其在以太网供电电气传输安全及性能认证走在全球前列，按照等级从低到高分别为POE、POE+、POE++认证。UCS是业内最早通过FORCE DELTA关于接插件的POE++认证的公司之一。

■ UL 认证

UL是美国保险商试验所(UNDERWRITERS LABORATORIES INC.)的简写。UL安全试验所是美国最权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构。它是一个独立的、营利的、为公共安全做试验的专业机构。它采用科学的测试方法来研究确定各种材料、装置、产品、设备、建筑等对生命、财产有无危害和危害的程度；确定、编写、发行相应的标准和有助于减少及防止造成生命财产受到损失的资料，同时开展实情调研业务。UCS铜缆和光缆均已通过UL实验室（CMP/OFNP）的阻燃等级认证。

■ 3P 认证

电缆CPR强制认证时间开始于2017年6月10日。所有出口欧盟建筑中用的电力、通讯、控制电缆必须满足欧盟CPR法规的要求。主要针对线缆防火等级测试和有害物质的释放的检测。这是一个强制标准，是欧盟市场的线缆准入标准。UCS铜缆已通过3P实验室POE++条件下线缆温升认证，同时也已通过欧盟CPR认证。

■ SGS 认证

SGS是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，是全球公认的质量和诚信基准。是目前世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司。UCS铜缆和光缆均已通过SGS关于GB31247-2014的B1级阻燃认证。

■ CNAS 认证

中国合格评定国家认可委员会（英文缩写为：CNAS），是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。UCS全系列产品全部通过CNAS资质实验室的传输性能认证。

UCS 三大价值 THREE VALUES



技术创新-创造价值 Creating Value

作为全球布线行业技术发展和解决方案的创新者，UCS优势一直坚持技术创新，每年将收益的12%用于产品研发和专利申请。随着网络科技近十几年的飞速发展，UCS优势也已经从早期的插件制造商到现在的全系列产品方案解决供应商。产品涵盖从非屏蔽；屏蔽到光纤布线系统；从百兆到万兆布线系统；从3类系统到7类系统；从多模光纤到单模光纤；从室内系统到室外系统；从民用布线到工业布线，以及数据中心（预端接及电子配线架）的典型应用，UCS优势布线能够满足用户的任何需求。

UCS优势时刻关注世界最新的科技成果。凭借领先的观念以及公司在全球范围内研发和生产优势，UCS优势为方便用户将各种语音、数据、视频和音频应用集成在统一的应用环境中，设计了安装便捷、易于升级的多种全面解决方案，当之无愧地成为了世界通信技术和宽频接入技术应用的领航员。



性能卓越-保证价值 Ensuring Value

作为全球领先的布线专业厂商之一，UCS优势积极参与布线相关标准的制定，很多技术产品的参数成为行业的标准。

在产品开发阶段，UCS优势为其定制了严格参考国际相关标准的质量标准，所有研发的产品都通过数千次应用测试，以及各种恶劣应用环境测试，从而保证产品的稳定性能最大发挥产品功能及优势。UCS优势产品均通过国际权威第三方实验室的严格认证，如：ISO9000、Delta、UL、CSA、ETL、3P、RoHS等。



专业品牌-价值延伸 Extending Value

UCS优势通过严格的经销商认证制度，及其独特的DCS管理控制体系，保证产品进口渠道不受货物干扰，同时扁平化的销售体系，使用户能拥有真正高性价比的布线产品。

我们还通过认证的网络设计和安装商（CCI）为用户提供设计和安装服务。对于使用UCS优势布线产品并由我司认证的网络设计和安装商（CCI）提供设计和施工的工程，在通过测试后可以获得UCS优势提供的最高25年的质保，从而保证最终用户使用的稳定性。

高安全、高可靠、超高速、高稳定是我们的优势，同时赢得了合作伙伴的价值认同，我们拥有一批全球著名的忠实用户，如：Shell Group、Quanta、Longtop Group、HTC、GE、华硕、中国信托、招商银行、中国联通等。无论是医院、学校、工厂、高档CBD、金融和政府等各种行业，UCS优势产品都得到了用户的充分肯定和认可。追求创新和卓越是UCS优势追求的目标，这一目标让UCS优势步步扎实并赢得了全球领先的荣誉。

中国市场综合布线十大品牌之一

Top 10 Brands in China

连续10年荣获“建筑电气品牌竞争力十强”

奖项内容：

- 2016年荣获中国勘察设计协会建筑电气工程设计分会颁发的“综合布线行业十大优秀品牌”
- 2017年荣获中国建设科技集团颁发的“综合布线行业十大优秀品牌”
- 2018年荣获中国建设科技集团颁发的“综合布线行业十大优秀品牌”
- 2019年荣获中国建设科技集团颁发的“综合布线行业十大优秀品牌”
- 2020年荣获《智能建筑电气技术》杂志社颁发的“综合布线行业十大优秀品牌”
- 2021年度荣获《智能建筑电气技术》杂志社颁发的“建筑电气品牌竞争力十强”
- 2022年度荣获《智能建筑电气技术》杂志社颁发的“建筑电气品牌竞争力十强”
- 2023年度荣获《智能建筑电气技术》杂志社颁发的“建筑电气品牌竞争力十强”
- 2024年度荣获《智能建筑电气技术》杂志社颁发的“建筑电气品牌竞争力十强”



商业综合体

COMMERCIAL BUILDING

云南白药上海国际中心

云南白药上海国际中心位于上海核心商务区，是云南白药集团全国布局的重要战略项目。大楼集办公、研发和展示功能于一体，对信息化基础设施有着高标准要求。UCS 优势为该项目提供高性能综合布线解决方案，采用单模光缆作为主干，搭配六类非屏蔽低烟无卤网线，确保千兆到桌面、万兆主干的稳定网络架构。针对办公和实验环境的特殊需求，UCS 优势还设计了精确的色彩管理方案，优化布线管理，为大楼的智能化运营提供坚实保障。



上海吉宝静安中心



吉宝静安中心位于上海静安区核心地带，集办公、商业和艺术空间为一体，旨在成为综合体开发的新标杆。

UCS 优势为该项目提供综合布线解决方案，室内主干采用单模 24 芯光缆，水平布线使用六类低烟无卤非屏蔽网线，确保在优化

宜昌兴发集团总部大楼



宜昌兴发集团总部大楼作为区域标志性建筑，对智能化办公网络有着高标准要求。UCS 优势为其量身打造高性能综合布线方案，采用万兆单模光纤主干，结合六类低烟无卤网线，确保高速、稳定的数据传输。

针对大楼复杂的业务系统，特别设计了色彩管理方案，优化布线识别与维护效率。UCS 优势方案不仅提升了办公环境的智能化水平，也为未来网络扩展和升级提供了坚实保障。



厦门美图大厦

美图公司新总部位于厦门同安环东海域，未来将成为厦门城市的“新客厅”。UCS 优势为该项目提供定制化布线方案，主干采用万兆光缆，支持 10Gb/s 的高速数据传输，并具备未来网络升级能力。水平及工作区使用 6 类低烟无卤阻燃铜缆和连接硬件，超越 TIA 和 ISO/IEC6 类 /E 级部件与信道指标要求，确保高效稳定的网络环境。

英蓝国际金融中心（厦门/杭州）



项目包括厦门五通金融商务区的两栋39层办公楼、38层超五星级酒店及商业配套，以及杭州运河财富小镇的顶级金融楼宇。

UCS优势为项目提供单模光缆与六类非屏蔽布线方案，超万个信息点，支持万兆主干与千兆接入，并预留升级空间。根据多子系统需求，UCS优势设计了独特的色彩管理方案，优化标识与维护，同时结合项目实际需求进行定制开发。

华东电力设计院办公大楼



华东电力设计院办公大楼项目中，UCS优势提供了高效的综合布线方案。主干采用万兆光缆，确保高速数据传输，水平布线使用六类低烟无卤铜缆，满足高性能和安全性要求。该方案不仅符合设计需求，还为未来的网络升级提供了充足的扩展空间，保障了大楼的智能化与高效运营。

商业综合体

MANUFACTURING INDUSTRY

无锡融腾智造园

无锡融腾智造园是集科技研发、生产制造和商务办公于一体的现代化园区。UCS优势为该项目提供了综合布线解决方案，采用万兆光缆作为主干，确保高速数据传输和稳定的网络环境。

同时，水平布线使用六类低烟无卤铜缆，满足高安全性和高性能要求。该方案不仅满足当前需求，还为未来的智能化升级和扩展提供了充分的支持，助力园区实现高效运营和可持续发展。



中国华电福建总部大楼



中国华电福建总部大楼项目中，UCS优势为其提供了量身定制的综合布线解决方案。项目采用了单模光缆作为主干，支持万兆网络传输，确保高速、高效的数据流动。水平布线部分使用了六类低烟无卤铜缆，具备更高的安全性和抗干扰能力。UCS优势的方案不仅满足了当前业务需求，还为未来的扩展和网络升级预留了充足空间，提供了长期稳定的网络基础设施支持。

更多 商业综合体类项目精选

- 厦门特房波特曼财富中心
- 上海浦东新区前滩企业天地
- 中国东南大数据产业园
- 重庆保税港区高阶人才孵化项目
- 重庆铜梁区宝莲国际商务中心
- 厦门海峡交流收藏品交易中心
- 携程网上海总部
- 江苏江南水务集团大楼
- 合立道集团大楼
- 榆林财富中心
- 太原科创驱动中心
- 上海日月光广场
- 闽投营运中心
- 虹桥经济技术开发区
- 上海前滩16-2地块
- 上海顶新国际商务广场
- 陕西咸阳彬煤集团办公楼
- 厦工集团总部大楼大厦
- 上海南大智慧城
- 上海外服大楼
- 厦门轻工大厦
- 苏州诚品书店
- 南京紫东国际创业园
- 厦门华润万象城
- 上海新业坊源创智慧园区
- 厦门国贸地产集团
- 统一集团（上海）研发大楼
- 陕西东岭集团办公楼
- 南京扬子科创中心
-